

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional(43) Fecha de publicación internacional
15 de Abril de 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2004/031519 A1(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: E05F 11/38,
B60J 1/17(74) Mandatario: MORGADES MANONELLES, Juan An-
tonio; Rector Ubach, 37-39 bajos 2ª, E-08021 Barcelona
(ES).

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2003/000442

(81) Estados designados (*nacional*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Fecha de presentación internacional:

1 de Septiembre de 2003 (01.09.2003)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

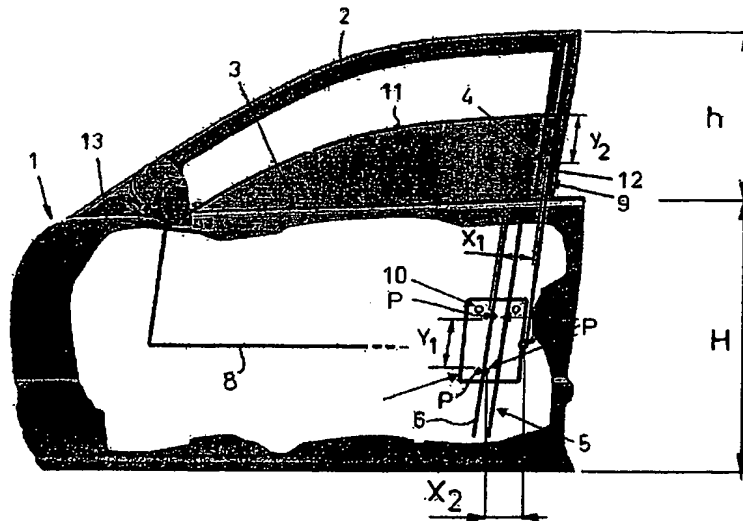
español

(30) Datos relativos a la prioridad:

P200202217 1 de Octubre de 2002 (01.10.2002) ES

(84) Estados designados (*regional*): patente ARIPO (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente
euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: IMPROVED WINDOW REGULATOR ASSEMBLY WHICH IS DESIGNED TO BE MOUNTED IN THE LOCK OF
A MOTOR VEHICLE(54) Título: CONJUNTO ELEVACIONES PERFECCIONADO ADAPTADO PARA SU MONTAJE EN LA CERRADURA DE
UN AUTOMÓVIL

(57) Abstract: The invention relates to an improved window regulator assembly which is designed to be mounted in the lock of a motor vehicle. According to the invention, the track (6), which is solidly connected to the lock of the motor vehicle, comprises slides (7) which are fixed to the pane (3) in the casing (2) of the door (1) and in the track (6) of the window regulators respectively. The inventive design depends on: the distance (Y_1) between the contact points (P) of the slide (7) in the track (6), the distance (Y_2) from the upper edge (11) of the pane (3) to the point (12) at which the slide (7) is fixed to the pane (3), the distance (X_1) from one end of the track (6) to the aforementioned points (P) and the horizontal distance (X_2) between said points and the height of the door and the window (H, h). Y_1 and X_1 represent the maximum value possible, Y_1 being less than H-h, and Y_2 being less than h- Y_2 . For smaller values of Y_1 , X_2 is less than or equal to X_1 .

[Continúa en la página siguiente]



SI, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional*

(57) Resumen: El carril (6) va solidario a la cerradura del automóvil y comprende deslizadores (7) fijados al cristal (3) en el marco (2) de la puerta (1) y en el carril (6) del elevallunas, respectivamente. El diseño depende de la distancia (Y_1) entre puntos de contacto (P) del deslizador (7) en el carril (6); de la distancia (Y_2) del borde superior (11) del cristal (3) al punto de sujeción (12) del deslizador (7) en el cristal (3); la distancia (X_1) desde un extremo del carril (6) a los puntos (P); la distancia horizontal (X_2) entre éstos y la altura de la puerta y la ventana (H, h). (Y_1 , X_1) presentan el valor máximo posible siendo (Y_1) menor que (H, h) y (Y_2) menor que (h- Y_2). Para valores pequeños de (Y_1), (X_2) será menor o igual que (X_1).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 03 / 00442

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ E05F11/38; B60J1/17

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁷ E05F; B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, PAJ, OEPMPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US6170199 (Stenzel et al.) 09. January .2001 (09.01.01), col.31, lin.18-3.	1, 4-7
Y	DE10057352 (Kiekert AG.) 29. May .2002 (29.05.02), abstract ,fig. 2.	1, 4-7
Y	US6170199 (Stenzel et al.)09. January .2001 (09.01.01), col.31, lin.18-3.	1, 4-7
Y	FR2537928 (Roltra S.p.A.) 22. June .1984 (22.06.84), pag. 4,lin. 3-29 y fig. 1 and 2.	1, 4-7
A	ES2013307 (Fiat Auto S.p.A.) 10. February .1988 (10.02.88) , the whole document	1-7
A	EP0359610 (Regie Nationale des Usines Renault) 21. March .1990 (21.03.90), the whole document .	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 October 2003 (27.10.2003)

Date of mailing of the international search report

12 Novemberr 2003 (12.11.2003)

Name and mailing address of the ISA/

OEPM

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 03 / 00442

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US6170199 B	09-01-2001	WO9921728 A	06-05-1999
		EP0913284 A	06-05-1999
		DE19747710 A	06-05-1999
		EP1024972 AB	09-08-2000
		DE89803556D D	02-05-2002
		US643899 B	27-08-2002
		ES2175832T T	16-11-2002
DE10057352 A	29-05-2002		
FR2537928 A	22-06-1984		
ES2013307 A	10-02-1988	CA2215086 AC	14-08-1998
EP0359610 A	21-03-1990	FR2636366 AB	16-03-1990

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES 03 / 00442

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ E05F11/38; B60J1/17

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ E05F; B60J

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, WPI, PAJ, OEPMPAT

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
Y	US6170199 (Stenzel et al.) 09.Enero.2001 (09.01.01), col.31, lín.18-3.	1, 4-7
Y	DE10057352 (Kiekert AG.) 29.Mayo.2002 (29.05.02), resumen,fig. 2.	1, 4-7
Y	US6170199 (Stenzel et al.) 09.Enero.2001 (09.01.01), col.31, lín.18-3.	1, 4-7
Y	FR2537928 (Roltra S.p.A.) 22.Junio.1984 (22.06.84), pág. 4,lín. 3-29 y fig. 1 y 2.	1, 4-7
A	ES2013307 (Fiat Auto S.p.A.) 10.Febrero.1988 (10.02.88) , todo el documento.	1-7
A	EP0359610 (Regie Nationale des Usines Renault) 21.Marzo.1990 (21.03.90), todo el documento.	1-7

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 27 de octubre de 2003

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

12 NOV 2003 12. 11. 03

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

Funcionario autorizado Luis Sanz Tejedor

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 91 3495304

n° de teléfono +34 91 3495583

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ES 03 / 00442

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US6170199 B	09-01-2001	WO9921728 A	06-05-1999
		EP0913284 A	06-05-1999
		DE19747710 A	06-05-1999
		EP1024972 AB	09-08-2000
		DE89803556D D	02-05-2002
		US643899 B	27-08-2002
		ES2175832T T	16-11-2002
DE10057352 A	29-05-2002		
FR2537928 A	22-06-1984		
ES2013307 A	10-02-1988	CA2215086 AC	14-08-1998
EP0359610 A	21-03-1990	FR2636366 AB	16-03-1990

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.